

Family list

1 application(s) for: JP58198556 (A)

**1 EASILY DISPERSIBLE COMPOSITION OF WATER-SOLUBLE
HIGH-MOLECULAR MATERIAL**

Inventor: UMEKAWA OSAMU ; TSUJI KATSUJI **Applicant:** KATAYAMA CHEMICAL WORKS CO
(+1)

EC: **IPC:** B01D21/01; C08L33/00; C08L33/02; (+10)

Publication info: JP58198556 (A) — 1983-11-18

Data supplied from the *esp@cenet* database — Worldwide

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 58-198556

(43)Date of publication of application : 18.11.1983

(51)Int.Cl.

C08L 33/04

B01D 21/01

C08L 33/26

(21)Application number : 57-082167

(71)Applicant : KATAYAMA CHEM WORKS CO LTD

(22)Date of filing : 14.05.1982

(72)Inventor : UMEKAWA OSAMU
TSUJI KATSUJI
KATAYAMA SAKAE

(54) EASILY DISPERSIBLE COMPOSITION OF WATER-SOLUBLE HIGH-MOLECULAR MATERIAL

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a granulated compsn. having a large particle size and exhibiting excellent dispersibility in water, by utilizing a bonding action due to the dissolution of a high-molecular material for granulation by using a water-soluble org. solvent capable of dissolving the high-molecular material.

CONSTITUTION: An easily dispersible compsn. of a water-soluble high-molecular material is a granule consisting of 1pt.wt. water-soluble high-molecular material (A) having a coagulating effect (e.g. partial hydrolyzate of polyacrylamide having an MW of 2,000,000W12,000,000), 0.1W10pts.wt. water-soluble inorg. or org. salt (B) such as NaCl or (NH4)2SO4 and optionally a required amount of a moisture absorbent (C) such as Na2CO3 or CaCl2 and is obtd. by carrying out granulation in such a manner that component B wetted with a small amount of a water-soluble org. solvent capable of dissolving component A, such as ethylene glycol, or a mixture thereof with component C and the powder of component A are treated and, if necessary, component C is added thereto and the resultant mixture is granulated.

が得られる。後述の項で述べたこれらの脱水塩を用いるのが好ましい。かような脱水塩は、後述のごとく液状時に添加してもよく高粘度状態にしてもよい。

この発明の組成物を調製するにあたり、基体的に使用した高分子1重量部に対して0.1～1重量部、好ましくは0.1～7重量部の他の水和樹脂又は有機物に少量の無機物を添加する量が添加される。かような添加は例えば乾燥状態内で無機物を加水の条件下で行われる。この操作により乾燥物が加水又は有機液に充分分散されその調製が容易となる。場合によっては調製をインプレーして調製させてもよい。なお、上記「少量」としては高分子1重量部に対して0.01～0.5重量部が適度であり、0.01～0.5重量部が好ましい。ここで、水和性高分子粉末1重量部と上記無機又は有機物とを充分に混合することにより上記無機物や有機物は有機物に分散した高分子が、調製の時ににより分散して調製性を示し、これによつて多量の高粘度又は

粘着状態を調整して高分子粉末が調成混合して液状物として流動が行なわれる。なお、最終操作を済んで充分に乾燥を行なうことがより均一な造粒組成物を得る点で好ましい。このようにして得られた造粒組成物は優れた水分散性を示す。

また、造粒組成物に調整する無機物や、有機物の添加と対応する脱水塩や有機物の影響によつて造粒粒子同士が凝集して団塊化し、造粒組成物の流動性が低下するおそれがある。従つて造粒が充分進行して所望の造粒物を得た後に無機物を添加混合してよくことが好ましい。無機物を添加することによりこれらが造粒組成物を凝集して凝集するおそれを避けかつ造粒液状化やける原因とする水分や有機物無機物が除去されてこれらの影響が減少し均質な造粒物が調製可能となる。ことと対応して、かような無機物はこれ以外に無機又は有機物と水溶性有機物との乾燥後操作時に添加してもよい。実用上、乾燥操作時に吸水性を調整するに適切な少量の無機物

を添加して乾燥状態を調整すると共に造粒時に添加して造粒組成物を凝集かつ均質化する脱水塩や有機物を添加することが好ましい。なお、乾燥時の使用は混合成分の調製に必要成分が分散するのを防止する成分も望ましい。なお、場合によっては無機物を用いず有機物を乾燥状態でも同様の効果が得られる。

上記乾燥時の造粒量は好んで高分子1重量部に対して0.1～2重量部、好ましくは0.05～1重量部が適度である。

なお、この発明において水和性樹脂又は有機物が1重量部未満で乾燥物が平均一又は一層乾燥状態となり分散性が不十分であり、3重量部を越えると造粒は良好であるが、乾燥物が多量凝集し使用上好ましくない。また、水和性を調整する0.01～3重量部未満で乾かす均一な造粒物が得られず、0.3重量部を越えると調製に不安定な状態となつてしまい造粒不能で不適である。

さらに乾燥物が0.1重量部未満で乾燥状態は良好と見做られず、3重量部を越えると十分な

乾燥状態が得られず不適である。

このようにして得られた造粒物の造粒は上記配合割合を変更してもよくより均一な調製することができ、消費費用上乾燥造粒約2～3mmの造粒物が得られる。

なお、この発明の組成分としてそれぞれを別々の混合物を用いてもよしつかえられ。

かような本願の発明態様は造粒液状化及び一旦凝集した高分子水溶液を有機成分を溶解し、乾燥物や脱水塩として用いて有用である。

従来の高分子水溶液の乾燥を空中へ一度だけ乾燥させる。各種溶剤と水との揮発性差が原因として大いたれ程度が充分分散するよりも早く脱水塩が水と凝集して粒子間の成分が凝集が促進して、その凝集粒子内部への水の浸透が困難となり乾燥が促進されていなくなる。これにより、乾燥物の乾燥状態が不均一となる。これに対し、この発明の組成物や脱水塩を乾燥状態は有機物と高分子粉末又は他の無機物を混合して

【裏面有】



⑦

特開昭68-198556

980558-198556 (7)

及び大阪の水では均一に分散し、ままたを発生しないものは○印、1 mg/l 及び 5 mg/l の水素酸ではままたを発生するが、大阪府水においてはままたを発生しないものは△印、いずれの試験においてもままたを発生するものは×印とした。

1. カチオン系高分子

4. ポリアリレート-ジメタクリレート/エポキシリレー-ジメタクリレート型化ポリアリレート重合体(分子量約6000)

[illegible][illegible]

【裏面有】



(B)

特開昭58-108556

日特58-108556 (3)

表 1-1 A (続)

成分	実施例 1	比較例 1	比較例 2	比較例 3	比較例 4	比較例 5	比較例 6	比較例 7	比較例 8
主成分	CH ₃ CO ₂ Na	CH ₃ CO ₂ Na	CH ₃ CO ₂ Na	CH ₃ CO ₂ Na	CH ₃ CO ₂ Na	CH ₃ CO ₂ Na	CH ₃ CO ₂ Na	CH ₃ CO ₂ Na	CH ₃ CO ₂ Na
水溶性樹脂	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
水溶性樹脂	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
水溶性樹脂	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
水溶性樹脂	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
水溶性樹脂	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
水溶性樹脂	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
水溶性樹脂	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
水溶性樹脂	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
水溶性樹脂	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

-23-

表 1-1 A (続)

成分	実施例 9	比較例 9	比較例 10	比較例 11	比較例 12	比較例 13	比較例 14	比較例 15	比較例 16
主成分	CH ₃ CO ₂ Na	CH ₃ CO ₂ Na	CH ₃ CO ₂ Na	CH ₃ CO ₂ Na	CH ₃ CO ₂ Na	CH ₃ CO ₂ Na	CH ₃ CO ₂ Na	CH ₃ CO ₂ Na	CH ₃ CO ₂ Na
水溶性樹脂	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
水溶性樹脂	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
水溶性樹脂	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
水溶性樹脂	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
水溶性樹脂	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
水溶性樹脂	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
水溶性樹脂	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
水溶性樹脂	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
水溶性樹脂	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
水溶性樹脂	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

-24-

-376-

(9)

特開昭58-198558

142358-198558 (2)

图 1-1-1 A (续)

[illegible]

第 1-1 次(城)

[illegible]

112

特開昭58-198556

長期間の保存性に優れる水はもとより一旦作製した
 取戻水水質版にも容易に溶解するため実用上極
 めて有用な組成物が提供される。又溶解剤を添加す
 るかわりに高粘性物を添加調整しても（実施例4）
 上記と同様に長期間の保存性に優れ、水はもとより
 一旦作製した取戻水水質版にも容易に溶解し、その
 特性の妨がらぬ組成物も得るべきものである。

B. エリブチルアルミニエチルマグネシウム
 塩化ナトリウム（分子量 58.5）

この高分子もまたの高分子と同様に再分ず。水溶性無機又は有機塩類及び水溶性有機物類を本発明の炭素比4以上の経路で本発明の混合系において重合した場合(炭素比0.9〜5)と遊散性が良好となり水はもとより一旦作製した製剤も水溶液中に均質に溶解するようになる。幸ひこの高分子と水溶性無機又は有機塩、水溶性有機物類及び有機物類とを本発明の炭素比の範囲で本発明の混合系において重合した事象(炭素比0.9〜5)と、まづ、すべての炭素の性状について良好であり、炭素の炭素外に炭素水はもとより一旦作製した製

林間路58-198556(52)
植物水病病にも害蟲に類解するため実地上述めて
有田江制産物所標本をみる。

1. 電磁ノチルアリノエチルノチリレート

《分于限五〇〇万》

[illegible]**歴史小説**

13. ガリヤサリルアミドマンニツヒ炭酸物 (分
子重量 450)

46年計。水害性低減率は又有昭和41及び昭和42年度調査結果の平均値の算出に昭和43年度と平均値の割合を平均値に1.05倍（算出値4.78より）を考慮率に算入した値となり、水害はともより0.08%以下の貯蔵の収収効果高減に1.05倍を考慮率とするに5.2より5.6に高減なり。水害性低減率は有減なし。水害性有減割合より貯蔵率を本調査の集積比率で水害の有無を修正して算出た値（算出値4.61より）すなわちその7割の低減に1.05倍より5.08以下の貯蔵の収収効果高減を本調査に算入するに実用上の必要と認められ貯蔵率を5.08とした。

高分子。水溶性無機又は有機塩類より水溶性有機前駆を本発明の順量比率の範囲で本発明の割合手形において配合（実施例1）してイ及びエ〜

6 ops 以下の温度の塩成水水相液にも容易に分散溶解するようになる。さらに高塩分、水溶性硫酸又は有機酸、水溶性有機溶剤などが増加すると本結晶の溶解比率も同様の傾向を示しているに對して配合水質調査より 7 ～ 11 mg/l 及び 5 ～ 7 mg/l においてすべての項目の性状について良好となり、硫酸鹽の存在は必要成分はもとより 6 ops 以下の温度の硫酸水水相液にも容易に溶解するための実用上極めて有用な塩成水相液と見られる。

能力式融例

某探路隊運着A、B、Cの余例行路に列し、所定の高分を離れ所見はその製出化能物と相知し、サウサスターにて離解を行なう。その時 17pm (1分) と路程は順順し、フ・フを距離する。この路程を印指しより、小児遊の取水路に4分(4分)と17pm(1分)離水した。その時のケーキは所定路の印指からの到達状況、取水路の距離及びケーキの含水率を測定した。結果を要記に示す。但し、所知は距離測定結果である。

(13)

特開昭58-198556

特開昭58-198556(13)

装置名 装置形式	成分子番号	装置名		装置名		装置名	
		装置名	装置形式	装置名	装置形式	装置名	装置形式
A	アクリルアミド-ジメチルアミン モノマー/モノマー/モノマー モノマー/モノマー/モノマー モノマー/モノマー/モノマー (分子数5.5.5.5)	装置名	装置形式	装置名	装置形式	装置名	装置形式
		装置名	装置形式	装置名	装置形式	装置名	装置形式
		装置名	装置形式	装置名	装置形式	装置名	装置形式
		装置名	装置形式	装置名	装置形式	装置名	装置形式
B	アクリルアミド-ジメチルアミン モノマー/モノマー/モノマー モノマー/モノマー/モノマー モノマー/モノマー/モノマー (分子数5.5.5.5)	装置名	装置形式	装置名	装置形式	装置名	装置形式
		装置名	装置形式	装置名	装置形式	装置名	装置形式
		装置名	装置形式	装置名	装置形式	装置名	装置形式
		装置名	装置形式	装置名	装置形式	装置名	装置形式
C	アクリルアミド-ジメチルアミン モノマー/モノマー/モノマー モノマー/モノマー/モノマー モノマー/モノマー/モノマー (分子数5.5.5.5)	装置名	装置形式	装置名	装置形式	装置名	装置形式
		装置名	装置形式	装置名	装置形式	装置名	装置形式
		装置名	装置形式	装置名	装置形式	装置名	装置形式
		装置名	装置形式	装置名	装置形式	装置名	装置形式
D	アクリルアミド-ジメチルアミン モノマー/モノマー/モノマー モノマー/モノマー/モノマー モノマー/モノマー/モノマー (分子数5.5.5.5)	装置名	装置形式	装置名	装置形式	装置名	装置形式
		装置名	装置形式	装置名	装置形式	装置名	装置形式
		装置名	装置形式	装置名	装置形式	装置名	装置形式
		装置名	装置形式	装置名	装置形式	装置名	装置形式